

日 本 国 特 許 庁

JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 9月27日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-283186

[ST.10/C]:

[JP2002-283186]

出 願 人

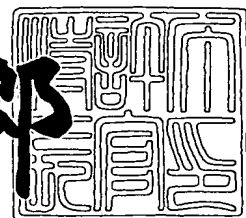
Applicant(s):

松下電器産業株式会社

2003年 3月11日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3015175

【書類名】 特許願

【整理番号】 2330040088

【提出日】 平成14年 9月27日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A47C 7/74
B68G 7/06

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 朝見 直仁

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 米山 充

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 白武 昭

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 永山 一巳

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 阿部 憲生

【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100097445

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩橋 文雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100103355

【弁理士】

【氏名又は名称】 坂口 智康

【選任した代理人】

【識別番号】 100109667

【弁理士】

【氏名又は名称】 内藤 浩樹

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011305

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9809938

【書類名】 明細書

【発明の名称】 暖房装置付座席の製造方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 メッシュ構造の基材と発熱線からなるヒータユニットと、シートカバーと、シートパッドとを備え、前記ヒータユニットを前記シートカバーに固定した後、前記シートパッドと一体化した暖房装置付座席の製造方法。

【請求項 2】 ヒータユニットとシートカバーを接着により固定したことを特徴とする請求項 1 記載の暖房装置付座席の製造方法。

【請求項 3】 ヒータユニットとシートカバーを熱溶着により固定したことを特徴とする請求項 1 記載の暖房装置付座席の製造方法。

【請求項 4】 ヒータユニットは、発熱線を縫製により基材に固定したことを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の暖房装置付座席の製造方法。

【請求項 5】 発熱線は、シートパッドの成形温度で溶融する熱溶融層を外層に有する請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の暖房装置付座席の製造方法。

【請求項 6】 メッシュ構造の基材は、シートパッドの成形温度で溶融する熱溶融材料からなる請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の暖房装置付座席の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、航空機、自動車、電車などに用いられる暖房装置付座席に関するものであり、主に車輛用の暖房装置付座席の製造方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来の暖房装置付座席の製造方法は、図 6 および図 7 に示すように、シートパッドの型 1 内にシートカバー 2 と、貫通孔部 3 を有するヒータユニット 4 をそれぞれ配置し、シートパッド 5 のパッド材原液 6 を注入して発泡硬化させている。

【0003】

また、暖房装置付座席内に組み込まれるヒータユニット 4 は、発熱線 7 を貫通

孔部 3 を有する布 8 で挟んでマット状とすると共に、フェルト等で形成しウレタン原液が含浸するのを防止する含浸防止マット 9 を接着して形成している（例えば、特許文献 1 参照）。

【0 0 0 4】

【特許文献 1】

特公平 7 - 8 7 8 0 6 号公報（第 3 - 4 頁、第 1 図および第 3 図）

【0 0 0 5】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前記従来の構成では、シートパッドの型 1 内にシートカバー 2 と、貫通孔部 3 を有するヒータユニット 4 をそれぞれ配置し、シートパッド 5 のパッド材原液 6 を注入して発泡硬化させているため、シートパッド 5 の発泡成形における発泡セル形成時の圧力により、ヒータユニット 4 が動いてしまい、所定の位置に配置できず、所定の採暖温度が得られないという課題を有していた。

【0 0 0 6】

また、ヒータユニット 4 の発熱線 7 を貫通孔部 3 を有する布 8 で挟んで固定しているため、貫通孔部 3 の径を大きくして開口面積を大きくすると発熱線 7 が布 8 で確実に固定できなくなる。一方、シートカバー 2 とシートパッド 5 とは発泡成型時に前記貫通孔を介して接着されるので、この開口面積を大きくすることが好ましいが、ヒータユニット 4 の開口面積を大きくすると発熱線 7 が確実に固定できなくなることから、充分な大きさの開口面積が取れず、シートカバー 2 とシートパッド 5 の接着力が弱く、シートカバー 2 が浮いてしまい使用感が悪いという課題を有していた。

【0 0 0 7】

また、ヒータユニット 4 の布 8 にウレタン原液が含浸するのを防止する含浸防止マット 9 を接着して形成しているので、ヒータユニット 4 はシートパッド 5 に接着されず、ヒータユニット 4 が介在する部分でシートカバー 2 が浮いてしまい使用感が悪いという課題を有していた。

【0 0 0 8】

本発明は、前記従来の課題を解決するものでシートパッドの発泡硬化時にヒ-

タユニットが動かないようにし、かつ、シートカバーとシートパッドの接着強度を向上させることを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】

前記従来の課題を解決するために、本発明の暖房装置付座席の製造方法は、ヒータユニットの基材をメッシュ構造の基材とし、ヒータユニットをシートカバーに固定した後、シートパッドと一体化したものである。

【0010】

従って、ヒータユニットをシートカバーに固定した後、シートパッドと一体化するので、シートパッドの発泡成形における発泡セル形成時の圧力でヒータユニットが動かず、ヒータユニットが所定の位置に配置できるようになり、この製造方法により製造された暖房装置付座席によると所定のムラのない採暖温度が得られるようになる。

【0011】

また、ヒータユニットの基材をメッシュ構造の基材とすることによって、開口面積が大きくとれるため、シートカバーとシートパッドとの接着面積が大きくなり、シートカバーとシートパッドの接着力を強くすることができ、シートカバーの浮きを防止し使用感を向上できるようになる。

【0012】

【発明の実施の形態】

請求項1に記載の発明は、メッシュ構造の基材と発熱線からなるヒータユニットと、シートカバーと、シートパッドとを備え、前記ヒータユニットを前記シートカバーに固定した後、前記シートパッドと一体化することにより、ヒータユニットをシートカバーに固定した後、シートパッドと一体化しているため、シートパッドの発泡成形におけるセル形成時の圧力でヒータユニットが動かず、この製造方法により製造された暖房装置付座席によると所定の位置に配置できるので、所定のムラのない採暖温度を得ることができる。

【0013】

また、ヒータユニットの基材をメッシュ構造の基材とすることにより、開口面

積が大きくとれるため、シートカバーとシートパッドとの接着面積が大きくなるので、シートカバーとシートパッドの接着力を強くすることができ、シートカバーの浮きを防止し、暖房装置付座席としての使用感を向上することができる。

【 0 0 1 4 】

請求項 2 に記載の発明は、ヒータユニットとシートカバーを接着により固定することにより、ヒータユニットの全面を確実にシートカバーに固定でき、シートカバーの浮きを防止し、暖房装置付座席としての使用感を向上することができる。

【 0 0 1 5 】

請求項 3 に記載の発明は、ヒータユニットとシートカバーを熱溶着により固定することにより、ヒータユニットとシートカバーとの接着力をさらに向上することができ、ヒータユニットの全面をさらに確実にシートカバーに固定でき、シートカバーの浮きを防止し、暖房装置付座席としての使用感を向上することができる。

【 0 0 1 6 】

請求項 4 に記載の発明は、ヒータユニットの発熱線とメッシュ構造の基材を縫製によりに固定したことにより、メッシュ構造の基材に発熱線を確実に固定することができるとともに、ヒータユニットの発熱線とメッシュ構造の基材を固定している縫製糸にシートパッドのパッド材原液が含浸し、縫製糸を介してシートパッドと発熱線およびメッシュ構造の基材とを確実に一体化できるので、ヒータユニットの発熱線を所定の位置に確実に配置でき、所定のムラのない採暖温度を得ることができる。

【 0 0 1 7 】

請求項 5 に記載の発明は、ヒータユニットの発熱線の外層にシートパッドの成形温度で溶融する熱溶融層を有することにより、シートパッドおよびヒータユニットのメッシュ構造の基材と発熱線を確実に固定することができるので、ヒータユニットの発熱線を所定の位置に確実に配置でき、所定のムラのない採暖温度を得ることができる。

【 0 0 1 8 】

請求項 6 に記載の発明は、ヒータユニットのメッシュ構造の基材を、シートパッドの成形温度で溶融する熱溶融材料とすることにより、シートパッド、シートカバーおよびヒータユニットのメッシュ構造の基材と発熱線を確実に固定することができるので、シートカバーの浮きを防止し、暖房装置付座席としての使用感を向上することができるとともに、ヒータユニットの発熱線を所定の位置に確実に配置できるので、所定のムラのない採暖温度を得ることができる。

【 0 0 1 9 】

【実施例】

以下、本発明の実施例について図面を参照しながら説明する。

【 0 0 2 0 】

(実施例 1)

図 1 は本発明の第 1 の実施例における暖房装置付座席の製造方法を示す概略図、図 2 は前記暖房装置付座席に組み込まれるヒータユニットの裏面図を示すものである。

【 0 0 2 1 】

図 1、2 に示すように、ヒータユニット 2 7 は、ポリエステル材料からなるメッシュ構造の基材 2 4 上に発熱線 2 5 および温度を調節する温度調節器 3 5 が接着剤 2 6 で固定されており、発熱線 2 5 および温度調節器 3 5 に電力を供給する給電線 3 6 が接続されている。また、シートカバー 2 2 は、革、布等からなるシート表皮材 3 3 と、発泡ウレタンからなるカバーパッド 3 4 と、ポリエチレンフィルムあるいは含浸防止材を塗布した織布等からなるカバー材 2 3 とを接着あるいはフレイムラミネート等の方法で固着して構成している。

【 0 0 2 2 】

次に、本実施例の暖房装置付座席の製造方法について図 1 を用いて説明する。図 1 に示すように、暖房装置付座席 2 1 は、まず、シートカバー 2 2 のカバー材 2 3 と、ヒータユニット 2 7 を接着剤 2 8 で固定し、トリムカバー 2 9 を形成する。そして座席の下型 3 0 内にトリムカバー 2 9 をセットし、トリムカバー 2 9 上にシートパッド 3 1 となるポリオール、ポリイソシアネート等のパッド材原液 3 2 を流し込み、座席の上型（図示せず）を閉じて発泡硬化させる。このパッド

材原液 3 2 は、発泡セルの表面で接着力を有し、メッシュ構造の基材 2 4 の開口部およびヒータユニット 2 7 以外の場所を通り、シートカバー 2 2 のカバー材 2 3 と接着され一体化される。

【 0 0 2 3 】

なお、メッシュ構造の基材 2 4 は本図では格子状のものを示しているが、メッシュ構造の基材 2 4 の開口部の形状を限定するものではなく、例えば略円形、略菱形、略亀甲型の開口部を有するもの、またはメッシュの交差部に複数の開口部を有する形状（図示せず）でも良い。

【 0 0 2 4 】

以上のようにして製造された暖房装置付座席について、以下その作用を説明する。

【 0 0 2 5 】

まず、ヒータユニット 2 7 をシートカバー 2 2 に接着剤 2 8 で固定した後、シートパッド 3 1 と一体化することによって、シートパッド 3 1 のパッド材原液 3 2 がヒータユニット 2 7 のシートカバー 2 2 側に回り込まず、シートパッド 3 1 の発泡成形における発泡セル形成時の圧力でヒータユニット 2 7 が動かず、ヒータユニット 2 7 が所定の位置に配置できるようになり、所定のムラのない採暖温度が得られるようにすることができる。

【 0 0 2 6 】

また、ヒータユニット 2 7 の基材をメッシュ構造の基材 2 4 とすることによって、開口面積が大きくとれるため、シートカバー 2 2 とシートパッド 3 1 との接着面積が大きくなり、シートカバー 2 2 とシートパッド 3 1 の接着力を強くすることができ、シートカバー 2 2 の浮きを防止し暖房装置付座席としての使用感を向上することができる。

【 0 0 2 7 】

さらに、メッシュ構造の基材 2 4 の材質を、シートパッド 3 1 の発泡成形における成形温度で溶融する熱溶融材料とすることにより、シートパッド 3 1、シートカバー 2 2 およびヒータユニット 2 7 のメッシュ構造の基材 2 4 と発熱線 2 5 を確実に固定することができるので、シートカバー 2 2 の浮きを防止し、暖房装

置付座席としての使用感を向上することができるとともに、ヒータユニット 2 7 の発熱線 2 5 を所定の位置に確実に配置できるので、所定の温度を得ることができる。

【 0 0 2 8 】

(実施例 2)

図 3 は、本発明の第 2 の実施例の暖房装置付座席の製造方法に係る暖房装置付座席を示す断面図である。図 3 において、実施例 1 と異なるところはヒータユニット 2 7 とシートカバー 2 2 間にポリアミド、ポリエチレン等からなる熱溶融層 3 7 を配置し、熱溶着により固定した点である。

【 0 0 2 9 】

以上のようにして構成された暖房装置付座席について、以下その作用を説明する。

【 0 0 3 0 】

シートカバー 2 2 とヒータユニット 2 7 間に熱溶融層 3 7 を配置し、シートカバー 2 2 とヒータユニット 2 7 とを熱溶着で固定することにより、接着剤を用いるのに比べて工程が容易となり、かつヒータユニット 2 7 の前面を均一に接着固定できるのでシートカバー 2 2 とヒータユニット 2 7 との接着力をさらに向上することができるので、ヒータユニット 2 7 の全面を確実にシートカバー 2 2 に固定でき、シートカバー 2 2 の浮きを防止し、暖房装置付座席としての使用感を向上することができる。

【 0 0 3 1 】

(実施例 3)

図 4 は、本発明の第 3 の実施例の暖房装置付座席の製造方法に係るヒータユニットを示す断面図である。図 4 において、実施例 1 および 2 と異なるところは、発熱線 2 5 を上糸 3 8 と下糸 3 9 の縫製によりメッシュ構造の基材 2 4 に固定した点である。

【 0 0 3 2 】

以上のように構成された暖房装置付座席の製造方法について、以下その作用を説明する。

【 0 0 3 3 】

ヒータユニット 2 7 の発熱線 2 5 とメッシュ構造の基材 2 4 を上糸 3 8 と下糸 3 9 の縫製により固定したことにより、メッシュ構造の基材 2 4 に発熱線 2 5 を確実に固定することができるとともに、ヒータユニット 2 7 の発熱線 2 5 とメッシュ構造の基材 2 4 を固定している上糸 3 8 と下糸 3 9 にシートパッド 3 1 のパッド原液が含浸し、上糸 3 8 と下糸 3 9 を介して、シートパッド 3 1 と発熱線 2 5 とを確実に一体化できるので、ヒータユニット 2 7 の発熱線 2 5 を所定の位置に確実に配置でき、所定のムラのない採暖温度を得ることができる。

【 0 0 3 4 】

(実施例 4)

図 5 は、本発明の第 4 の実施例の暖房装置付座席の製造方法に係るヒータユニットを示す断面図である。図 5 において、実施例 1、2 および 3 と異なるところは、ヒータユニット 2 7 の発熱線 2 5 の外層にシートパッド 3 1 の発泡成形における成形温度で溶融する熱溶融層 4 0 を有する点である。

【 0 0 3 5 】

以上のように構成された暖房装置付座席の製造方法について、以下その作用を説明する。

【 0 0 3 6 】

ヒータユニット 2 7 の発熱線 2 5 の外層にシートパッド 3 1 の発泡成形における成形温度で溶融する熱溶融層 4 0 を有することにより、熱溶融層 4 0 を介して、シートパッド 3 1 およびヒータユニット 2 7 のメッシュ構造の基材 2 4 と発熱線 2 5 とを確実に一体化できるので、ヒータユニット 2 7 の発熱線 2 5 を所定の位置に確実に配置でき、所定のムラのない採暖温度を得ることができる。

【 0 0 3 7 】

【発明の効果】

以上のように、本発明によれば、ヒータユニットをシートカバーに固定した後、シートパッドと一体化することによって、シートパッドの発泡成形における発泡セル形成時の圧力でヒータユニットが動かず、ヒータユニットが所定の位置に配置できるようになり、この製造方法により製造された暖房装置付座席によると

所定のムラのない採暖温度が得られるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施例 1 における暖房装置付座席の製造方法を示す概略図

【図 2】

本発明の実施例 1 におけるヒータユニットを示す裏面図

【図 3】

本発明の実施例 2 における暖房装置付座席の製造方法に係る暖房装置付座席を示す断面図

【図 4】

本発明の実施例 3 における暖房装置付座席の製造方法に係るヒータユニットを示す断面図

【図 5】

本発明の実施例 4 における暖房装置付座席の製造方法に係るヒータユニットを示す断面図

【図 6】

従来の暖房装置付座席の製造方法を示す概略図

【図 7】

従来の暖房装置付座席の製造方法に係る暖房装置付座席を示す断面図

【符号の説明】

2 2 シートカバー

2 4 メッシュ構造の基材

2 5 発熱線

2 7 ヒータユニット

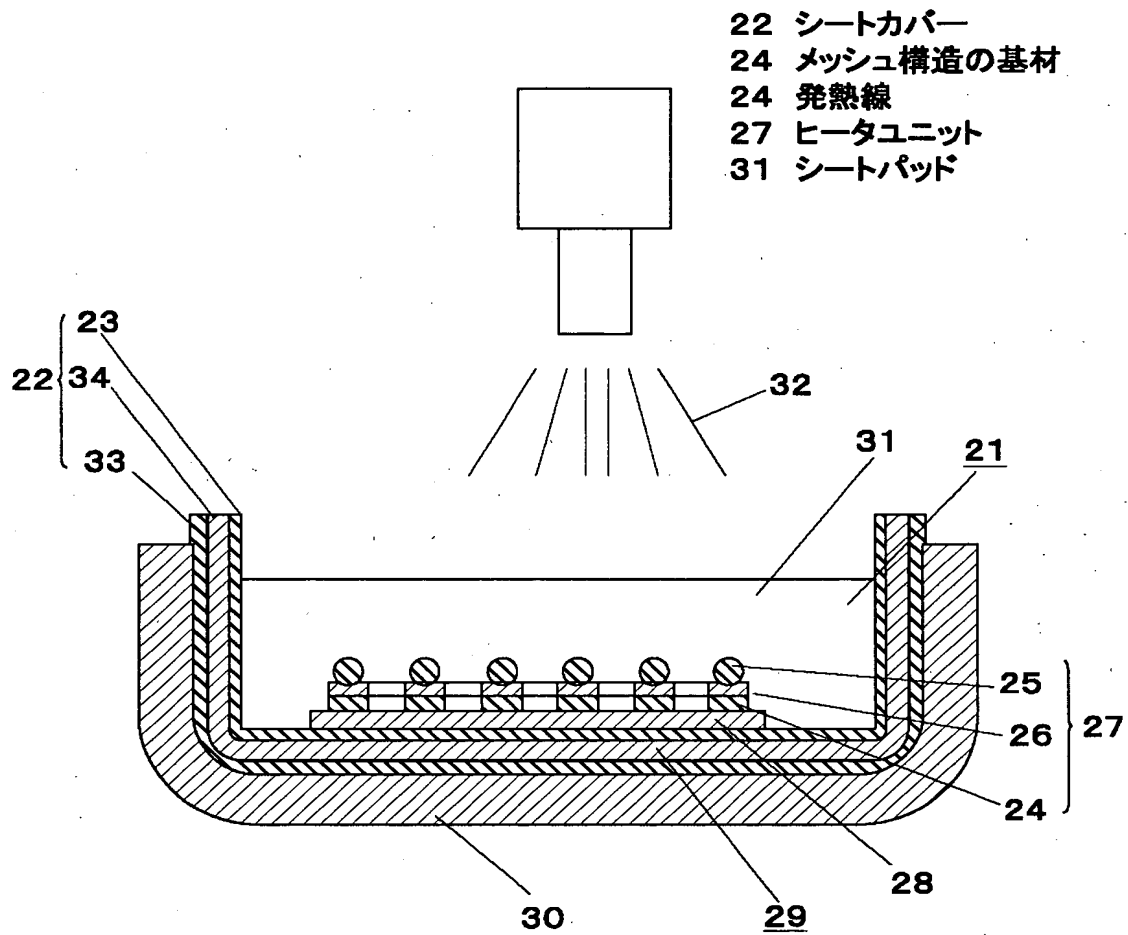
3 1 シートパッド

3 7 熱溶融層

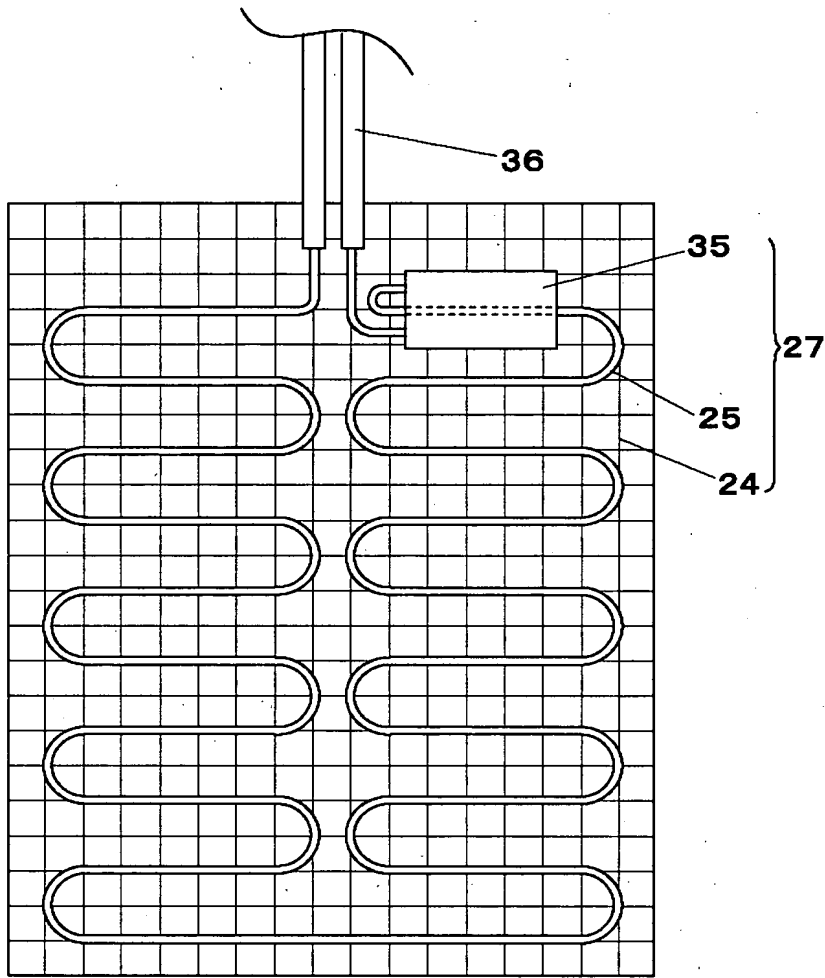
【書類名】

図面

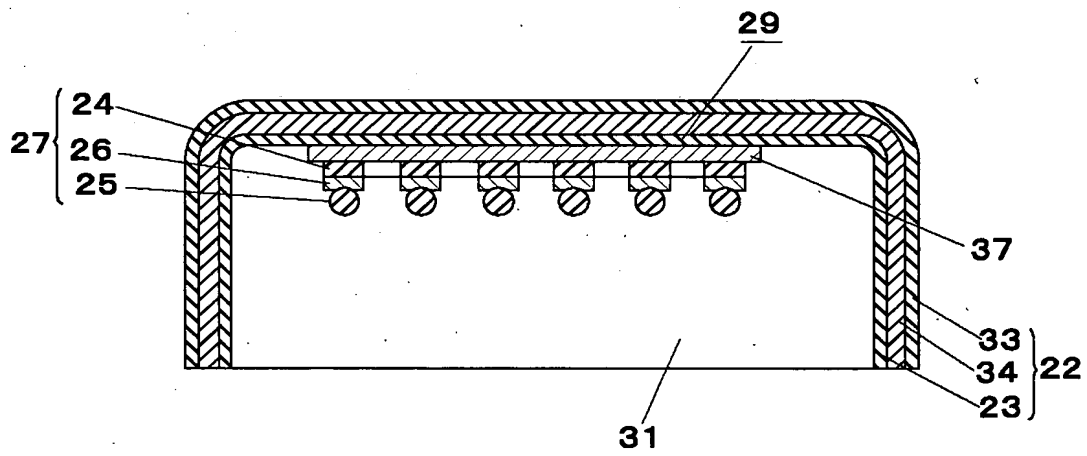
【図 1】



【図 2】

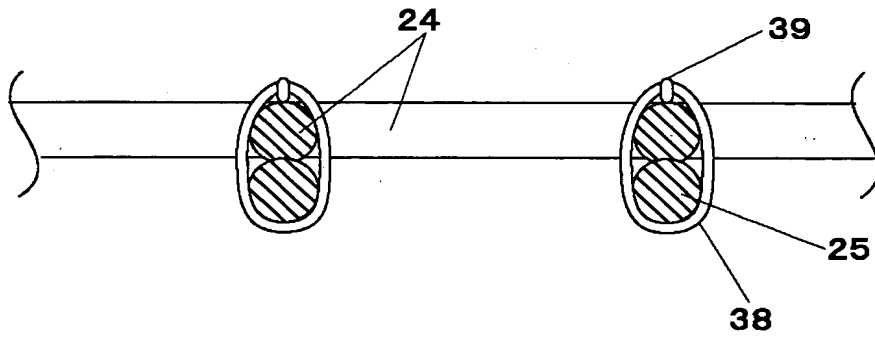


【図 3】

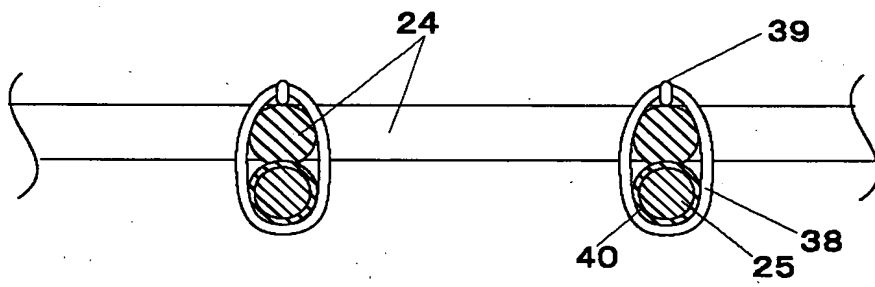


37 熱溶融層

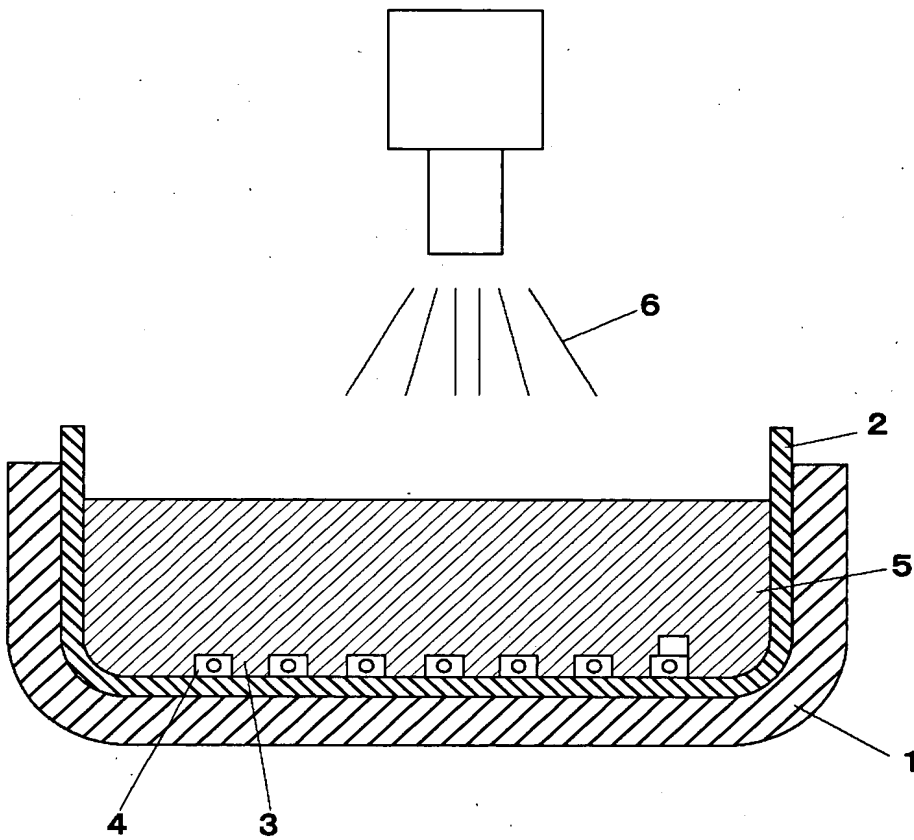
【図4】



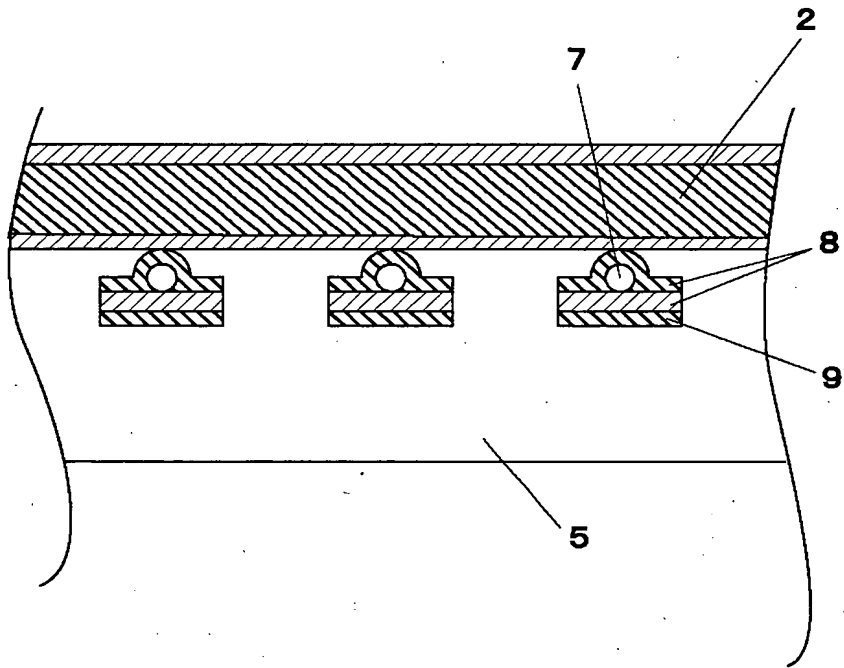
【図5】



【図6】



【図 7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 シートパッドの発泡硬化時にヒータユニットが動かないようにし、かつ、シートカバーとシートパッドの接着強度を向上させることを目的とする。

【解決手段】 メッシュ構造の基材 2 4 と、発熱線 2 5 からなるヒータユニット 2 7 と、シートカバー 2 2 と、シートパッド 3 1 とを備え、ヒータユニット 2 7 をシートカバー 2 2 に固定した後、シートパッド 3 1 と一体化することにより、シートパッド 3 1 の発泡成形における発泡セル形成時の圧力でヒータユニット 2 7 が動かず、ヒータユニット 2 7 が所定の位置に配置できるようになり、所定の温度が得られるようになる。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005821]

1. 変更年月日 1990年 8月28日

[変更理由] 新規登録

住 所 大阪府門真市大字門真1006番地
氏 名 松下電器産業株式会社